5%-ного креолина. Для обеззараживания предметов ухода зараженных Cl. septicum, использовали холодные растворы 1,5-1%-ного формальдегида, 3-4%-ной серно-карболовой смеси, 3%-однохлористого йода, осветленного раствора хлорной извести с содержанием 1%-ного активного хлора, а также горячие растворы (+70 - +75°С) 2-3%-ного креолина и едкого натра.

Результаты производственных опытов доказывают, что разработанные нами в лабораторных условиях режимы дезинфекции полностью подтверждаются в производственных условиях. Эти режимы дезинфекции эффективны при обеззараживании поверхностей, инфицированного возбудителями брадзота овец при расходе 1 литра дезинфицирующего раствора на 1м² поверхности с однократным нанесением при экспозиции 2-3 часа.



БАЈТАРЛЫГ ГУНДУЗЛАРЫНДАН АЈРЫЛМЫШ ПАСТЕРЕЛЛАЛАРЫН ПАТОКЕНЛИК ФАКТОРЛАРЫНЫН ӨЈРӘНИЛМӘСИ

Е. М. АҒАЈЕВА,
бајтарлыг елмләри намизәди

Азәрбајчан Дөвләт Кәнд Тәсәррүфаты Академијасы

Микроб токсинләри вә агрессинләри хәстәлик төрәдичисинин патокенлијини көстәрән әсас факторлар һесаб едилир (1).

Бајтарлыг гундузларындан ајрылмыш пастереллаларда агрессин әмәлә кәтирмәни өјрәнмәк үчүн биз пастереллалары ▯ПБ-да јетишдирдик вә онун булјон културасыны инкишафынын лагорифмик фаза дөврүндә истифадә етдик, сонра филтрат алыб ону јохладыг.

Мүәјјән олунду ки, агрессин әмәлә кәтирмә хассәси штаммын патокенлик дәрәчәсиндән билаваситә асылыдыр. Штаммын диссосијасындан асылы олараг онун агрессин јаратма габилијјәти дә ашағы дүшүр. Диссосијасија олунмуш гранулјар вариантлар агрессин әмәлә кәтирмә габилијјәтини итирир.

Биз H_1 вә HK_{18} (диссосиант) пастерелла штамларынын 1-12 күнлүк култураларынын филтратларында агрессинин консентрасијасыны өјрәндик. Бу мәгсәдлә биз H_1 вә HK_{18} штаммларынын културалары илә ада довшанларыны дәриичи јолухдурдуг вә һәр күн көвдәнин бојанмыш һиссәсини илкин вәзијјәтә әсасән өлчүб нәтичә чыхартдыг.

Мүәјјән олунду ки, көһнәлмиш култураларда агрессин әмәлә кәтирмә зәифләјир. Һәмчинин пастереллаларда агрессин әмәлә кәтирмә онун патокенлији илә дүз мүтәнасибдир. Бундан әлавә диссосиасија олунмушларда агрессин әмәлә кәтирмә хүсусијјәти јохдур (1-чи чәдвәл).

Мүәјјән етдик ки, култура филтратыны 30 дәгигә әрзиндә 60°С температурда сахладыгда агрессин тамамилә инактивләшир. Биз пастерелла култураларынын патокенлијини јохламаг үчүн тәркибиндә агрессин олан фактларла лабораторија тәчрүбә һејванларыны јолухдурдуг. Ағ сичанларын сабит бактерија дозасы илә вә бу дозада агрессинин мүхтәлиф мигдарлары илә јолухдурмада мә'лум олду ки, агрессинин ролу инфексијанын баш вермәси вә инкишафында мүһүмдүр.

Ағ сичанларын јолухдурулмасы үзрә апарылан тәчрүбәләр көстәрди ки, 10^{-3} дурултма дәрәчәсиндә 0,3 мл дозада бактерија културасы агрессинин иштиракы илә јолухдурулмуш һејванларда 15-18 саата 100% өлүм верирсә, јолухдуручу материалда агрессин олмадыгда јалныз 48 саатдан сонра өлүм гејд едилир.

Јолухдуручу материалда агрессин вә токсинин олмамасы заманы пастереллаларын јухарыда гејд едилән дозасындан үчүнчү груп ағ сичанларда өлүм 66% олмагла, һәм дә хәстәлијин кедишинә узун мүддәтлији нәзәрә чарпыр.

Ағ сичанларын 10^{-6} вә 10^{-7} дурултма дәрәчәсиндә олан тәбии пастерелла културасы илә јолухдурулмасында өлүм баш вердији һалда, һәмин дозада анчаг агрессинсиз вә токсинсиз бактерија културасындан өлүм мүшаһидә едилмәди.

Лабораторија тәчрүбә һејванлары үзәриндә тәчрүбәләр нәтичәсиндә мүәјјән олунду ки, ади агрессин вә терми-

ки тә'сирлә инактивләшдирилмиш пастерелла агрессини антикенлик хүсусијјәтинә маликдир.

Термики тә'сирлә инактивләшдирилмиш агрессин антикен кими ади агрессиндән фәалдыр. Пастерелланын булјон културасына 0,5% мигдарында формалин әлавә етдикдә һәм ади вә һәм дә инактивләшдирилмиш һалда олан агрессинин антикенлик хүсусијјәтини нејтраллашдырыр (2-чи чәдвәл).

Пастерелла агрессини илә иммунизасија олунмуш һејванларда инфексија-ја гејри-һәссаслыг јараныр. Бу заман иммунитетин кәркинлији онлара јеридилән агрессинин антикен активлијиндән асылыдыр. Пастерелла агрессининә формалинлә тә'сир етдикдә онун иммунокенлијини зәифләдир.

Пастерелла агрессинләринин патокенлик вә иммунокенлик факторларында ролуна даир әлдә етдијимиз көстәричиләр әсасында белә бир нәтичәјә кәлмәк олар ки, пастерллјоз әлејһинә ваксинләрин тәркибинә формалин гатылмамалыдыр, чүнки о организмдә агрессин әлејһинә иммунитетин формалашмасына мане олур вә она көрә дә белә ваксинләрин иммунокенлијини кәскин шәкилдә ашағы салыр.

Пастереллаларын екзотоксин һасил етмә хассәси һаггында ваһид фикир јохдур. Белә ки, Ј. Е. Колјаков (1986) тәсдиг едир ки, пастериаллар екзотоксин јаратмыр, бактерија һүчејрәсинин парчаланмасы нәтичәсиндә ендотоксин һасил едир ки, буну да Y. C. Debnatr, T. S. Sharm (1983), Schimmeed (1982) тәсдиг едирләр.

Батаглыг гундузларындан ајрылмыш пастереллаларда токсин әмәлә кәтирмә хүсусијјәтини биз токсин әмәлә кәтирмәни күчләндирән тәркибиндә бөјүк фаиздә зүлал олан Мартен булјонунда, һәмчинин тәркибиндә 0,5% глүкоза олан Хоттинкер булјонунда өјрәндик.

Гејд олунан гида мүһитләриндә токсинин топланмасыны мүәјјән етмәк үчүн пастерелла култураларыны 37°С температурда термостатда 48-72-98 саат јетишдирдик, дөврләринин сајы дәгигәдә 6 мин олан режимдә 60 дәгигә сентрифугадан кечиртдик.

1-чи чәдвәл

Пастереллаларын булјон култураларынын филтратында јетишдирилмә мүддәтиндән асылы олараг агрессинин мигдарынын дәјишилмәси (Аристовскијә көрә дәрничи сынаг)

Културанын јетишдирилмә мүддәти күнлә	Инјексија јериндә бојанмыш саһә мм²-лә		Илкин вәзијјәтә нисбәтән бојанмыш саһәнин бөјүмәси
	Инјексијадан сонра	24 саат кечмиш	%-лә
1	35	125	370
6	40	140	340
9	45	125	282
10	30	110	269
12	35	100	260
14	35	100	259
15	35	90	250
Стерил □ПБ	36	63	175

2-чи чәдвәл

Пастерелла агрессинләринин онун активлијиндән асылы олараг иммунокенлик хүсусијјәтләри

Тәчрүбә груплары	Һејванларын мигдары	Дәриалты инјексијада антикенин дозасы	Јеридилмиш материалда агрессинин вәзијјәти	Иммунизасијасындан 14 күн кечмиш хәстәлик төрәдичисинин 10 мин летал дозасы илә јолухдурма заманы һејванларда горујучулуг сәвијјәси		
				сағ галды	өлдү	горујучулуг %-лә
I	20	0,5	Ади	7	13	35
II	20	0,5	Термики тә'сирлә инактивләшдирилмиш	11	9	55
III	20	0,5	Ади формалинләшдирилмиш	1	19	50
IV	20	0,5	Термики тә'сирлә инактивләшдирилмиш, формалинләшдирилмиш	0	20	0
Нәзарәт	10	0,5 стерил ӘПБ	—	0	10	0

Чөкүнтү үзәриндәки маје һиссәјә хлороформ (20 мл културал мајејә 1 мл) әлавә етдик, гарышдырдыг вә 60 дәгигәдән сонра хлороформу ајырдыг. Бактеријасыз шәффаф мәһлулу екзотоксин кими истифадә етдик.

Әввәлчәдән ӘПБ вә Мартен булјонунда токсинин әмәлә кәлмәси вә сахлан-

масынын оптимал мүддәтини тә'јин етдик.

Бу мәгсәдлә пастереллаларын 12 штаммыны 2 ај әрзиндә јохладыг. Бу култураларын филтраты илә вахташыры олараг ағ сичанлар 0,5 мл дозада 1:2-дән 1:128 гәдәр дурултмада гарын бошлуғуна јолухдурулду.

Мүәјјән олунду ки, илк 2 күндә токсин әмәлә кәтирмә 7 штаммда мүшаһидә едилди, сонра 10-чу күн даһа 3 штаммда бу хассә нәзәрә чарпды, 2 штаммда исә (R-форма) токсин јаратма гејд олунмады. Ону да гејд етмәк лазымдыр ки, тәчрүбә ајынын сонунда токсинин зәифләмәсини вә бир чох штаммларда онун тә'сиринин тамамилә итмәси нәзәрә чарпды.

Беләликлә, батаглыг гундузларындан ајрылмыш пастереллаларда токсин әмәлә кәтирмә Мартен булјонунда бојвермәнин 2-чи күнүндән башлајыр, 10-чу күнү максимума чатыр вә 15-чү күндән тәдричән ашағы дүшүр вә 30-чу күндә әксәр штаммларда тамамилә онларын тә'сири итир.

Молекулјар күтләсинә көрә токсинин ејничинсли олмасыны өјрәнмәк мәгсәдилә пастереллаларын НЕР, E_1, E_2, H_{22} епизотик штаммларындан әлдә едилмиш токсинләрин кел-филтрасијасыны апардыг. Функсијалашдырманын нәтичәләри көстәрди ки, екзотоксинләр үч пик үзрә чыхарылыр вә бунлар арасында гыса фасилә олур.

Алынмыш биринчи фраксија полиетиленгликолла гатылашдырылдыгдан сонра ағ сичанлар үчүн токсики олду.

Икинчи вә үчүнчү фраксијалар исә ағ сичанлар үчүн токсики дејилди. Бу да ону тәсдиг едир ки, токсик хүсусијјәтә малик олан фраксијалар молекулјар чәһәтдән ејничинсли дејил.

Сонракы тәчрүбәләримиздә биз тәмизләнмиш екзотоксиндән, јә'ни онун биринчи јүксәк молекулјар фраксијасындан истифадә етдик.

Хәстәлијин мүхтәлиф кедишләриндә батаглыг гундузларындан ајрылмыш пастереллаларын 88 штаммынын токсикен хүсусијјәтини өјрәнән заман мүәјјән олунду ки, пастерелљозун ити кедиши заманы ајрылан вә В серотипинә мәнсуб олан пастереллаларын 40 штаммы токсикен хассәјә маликдир. Белә ки, 1:8, 1:12, 1:32-дә онларын булјон култураcынын филтратларыны ағ сичанларын гарын бошлуғуна инјексија етдикдә, онлары 48 саата өлдүрүр.

Пастерелљозун хроники кедиши заманы ајрылмыш вә А, В вә әсасән дә Д серотипинә мәнсуб олан 21 штаммдан јалныз 2-си 1:8-ә нисбәтиндә токсикен олмасы илә өзүнү көстәрди.

Пневмонијалар заманы ајрылмыш вә А, Д вә бә'зиләри В серотипинә мәнсуб олан пастереллаларын 27 штаммынын әксәријјәти токсикен хүсусијјәтинә малик дејил. Јалныз бунлардан 7 штамм зәиф токсин истеһсал етмәклә 1:8 нисбәтиндә дурултмада ағ сичанлары өлдүрдү.

Беләликлә, В, Д вә А серотипинә мәнсуб олан пастереллаларын 88 штаммындан 49-у (55%) токсикен хүсусијјәтә маликдир. Токсикен штаммлар әсасән пастерелљозун ити кедиши заманы ајрылмыш вә В типинә мәнсуб олмушлар.

ӘДӘБИЈЈАТ

1. Ганиев М. К. Аскеров А. А., Мирза-заде С. В., Дашдамиров Д. М. Пастереллез с/х животных. - Баку, элм, 1970
2. Коляков Я. Е. Ветеринарная иммунология. - М., 1986
3. Куликова И. Л., Попова Т. Е. II Ветеринария. - 1995.-N-7. - с. 25-27
4. Шапошникова Е. К. II Ветеринария. - 1989. N-9. - с.41-43
5. Debnath Y. C. Sharm T. S. Effoct of Pasteurella multocida and endotoxine on serum in buffaloes and rabbits II Yndian Vet. Y., 1983, N-10, p. 777-786.
6. Schimel D. T. C., A shock reaction and pneumonia after the introduse endotoxine of Pasteruella multocida II Arch. exp. Veterinarmed, 1982, N-6, p. 881-887.

ЈОВШАНЫН ГОЈУНЛАРДА МӘ'ДӘ-БАҒЫРСАГ СТРОНКИЛЈАТЛАРЫНА ГАРШЫ АНТЬЕЛМИНТ СӘМӘРӘЛИЛИЈИ

С. Һ. МӘҺӘРРӘМОВ,
бајтарлыг елмләри намизәди,

Ј. Мәммәдәлијев адына Нахчыван Дөвләт Университети

Һејванларын хәстәликләринә, о чүмләдән һелминтозлара гаршы дәрман биткиләринин истифадә едилмәси чох гәдимдән мә'лумдур. Бу истигамәтдә сон 20 илдә Азәрбајчан Елми Тәдгигат Бај-